





**Цветковые растения** — самый молодой и самый разнообразный отдел растений. К нему относится более четверти миллиона видов — от огромных деревьев до крошечных травянистых растений, от кактусов, до мельчайших обитателей воды — рясок. Именно у этих растений появился новый орган размножения — цветок, а семязачатки разместились в особой части цветка — в завязи пестика. Завязь после отцветания превращается в новый орган — плод. В нем и находятся созревшие семена. Еще одна особенность цветковых растений — появление процесса двойного оплодотворения. Его результат — формирование в семени особой запасавшей ткани — эндосперма. Древесина цветковых растений обычно содержит сосуды, которые позволяют проводить воду более эффективно, чем трахеиды голосеменных. Первые цветковые растения были, вероятно,

**Надцарст**



Эукариоты (ядерные)

Растения

**Подцарство**

Высшие растения

**Отдел**

Цветковые (покрытосеменные)



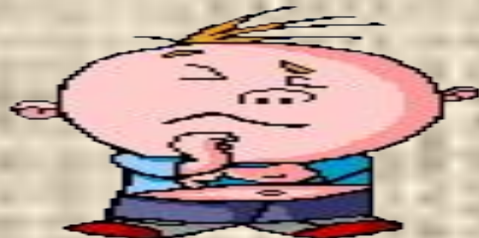
Однодольные , Двудольные

**Семейство**

Злаки, пасленовые

**Род**

Пшеница, картофель



Пшеница мягкая,  
картофель клубненосный

## План характеристики цветковых растений

- ◆ Экологические условия
- ◆ Приспособления
- ◆ Жизненные формы
- ◆ Жизненный цикл
- ◆ Специализированные органы
- ◆ Этапы размножения
- ◆ Проводящая ткань





Признаки Цветковых растений

ОПЫЛЕНИЕ

ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



1й спермий X  
2й ц. кп.

СЕМЯ зачаток



плод

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

травы

кустарники

деревья

мокрица - дуб

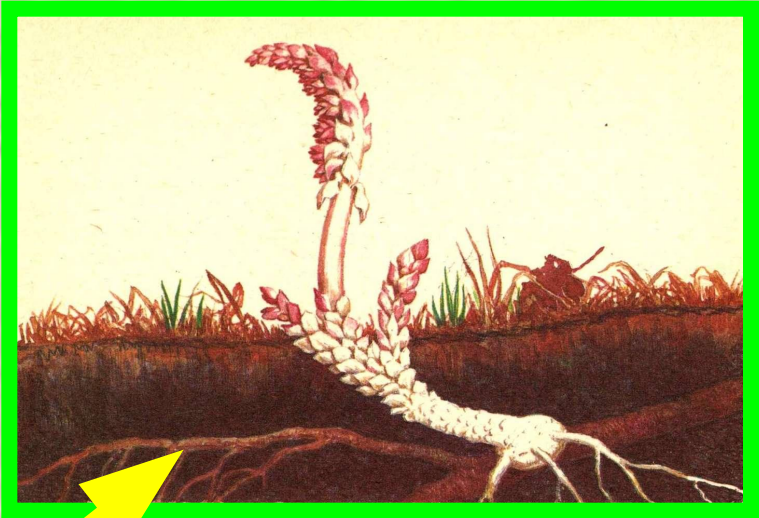
ряска - эвкалипт

К.П.б.

Г  
О  
С  
П  
О  
Д  
С  
Т  
В  
О



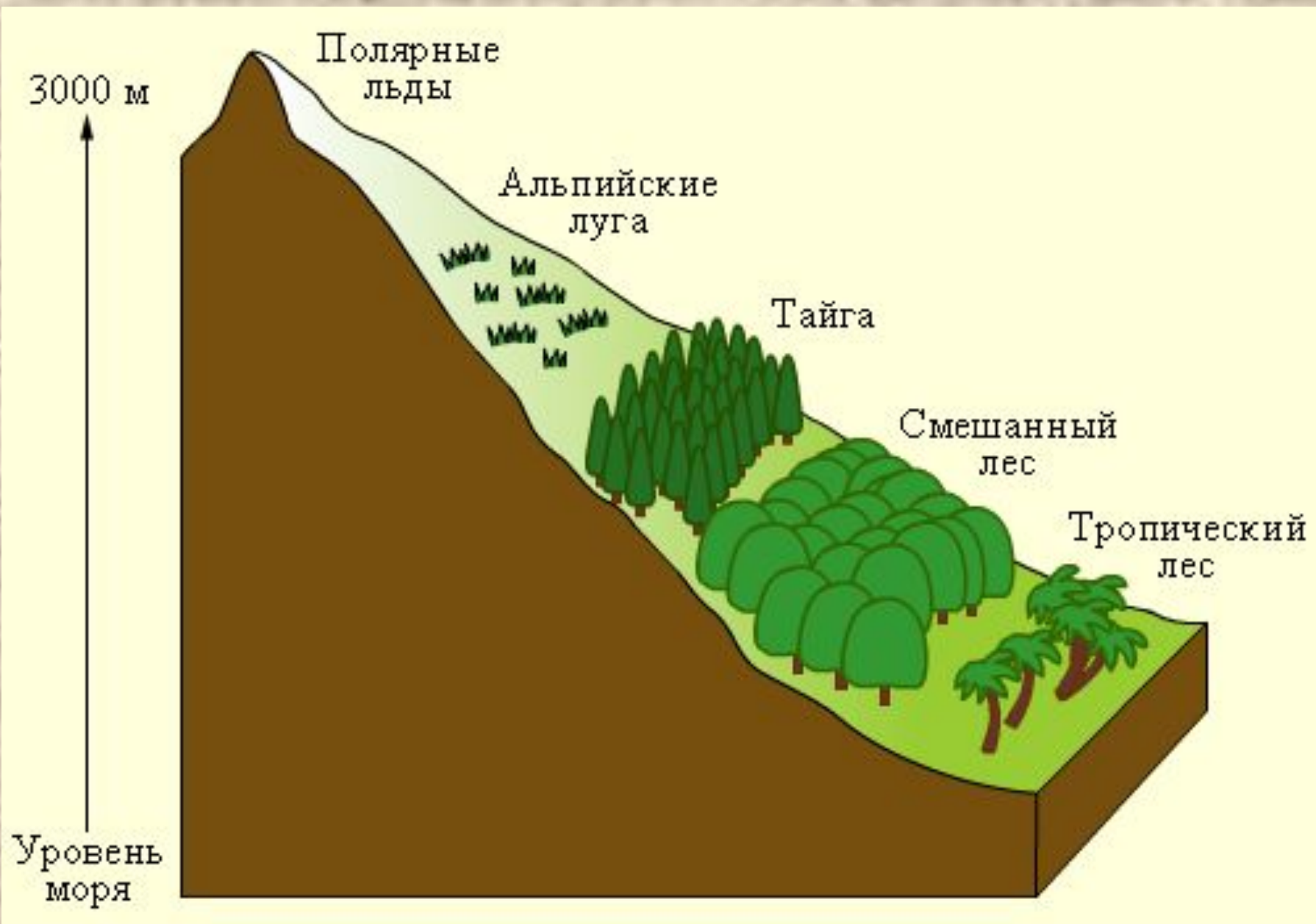




Растения хищники и паразиты











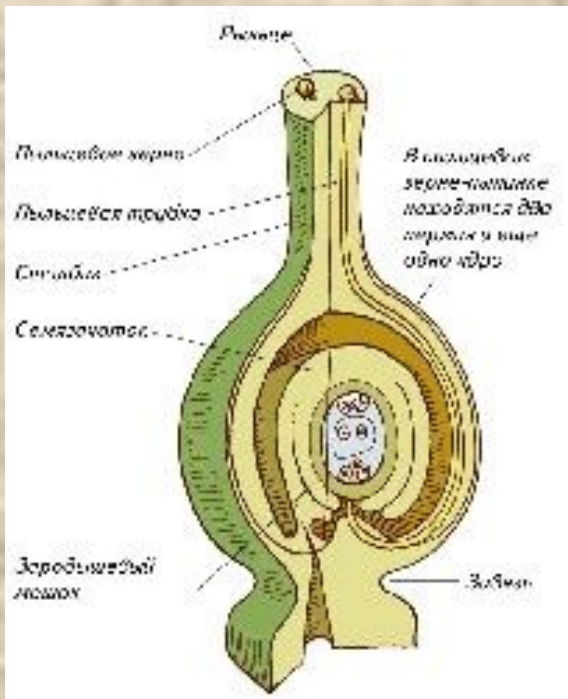
Древесный ярус  
(5–20 м)

Кустарниковый ярус  
(2–5 м)

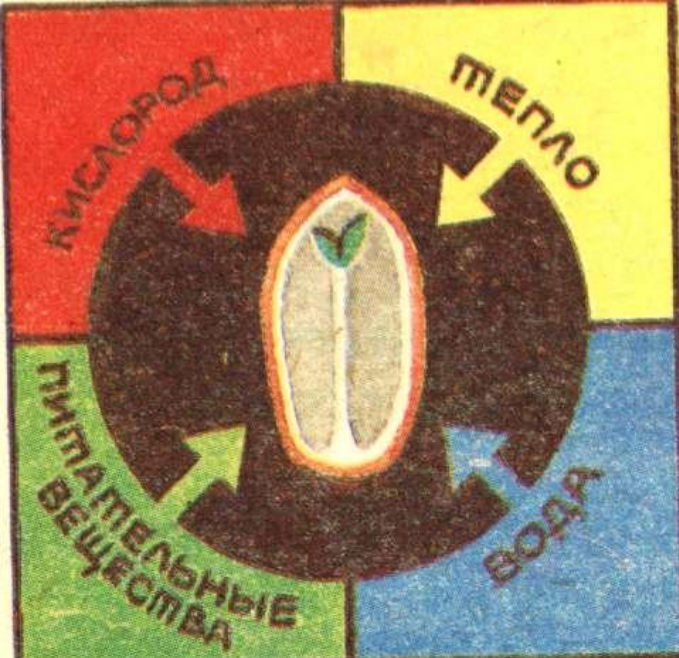
Травянистый ярус  
(0–2 м)

Приземный ярус  
Подстилка



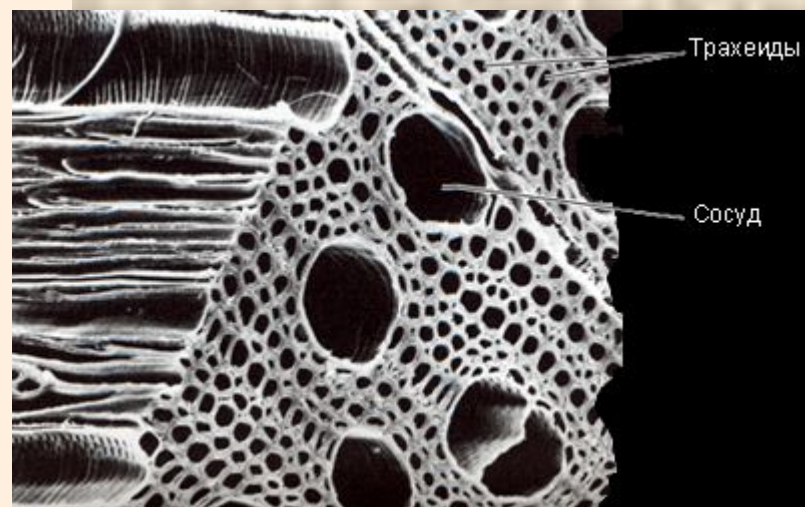
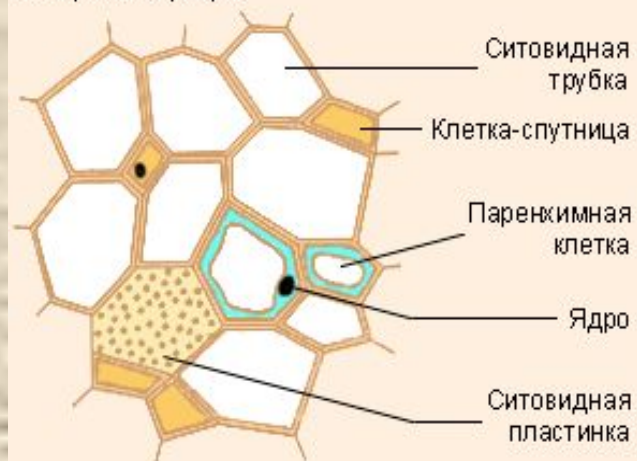




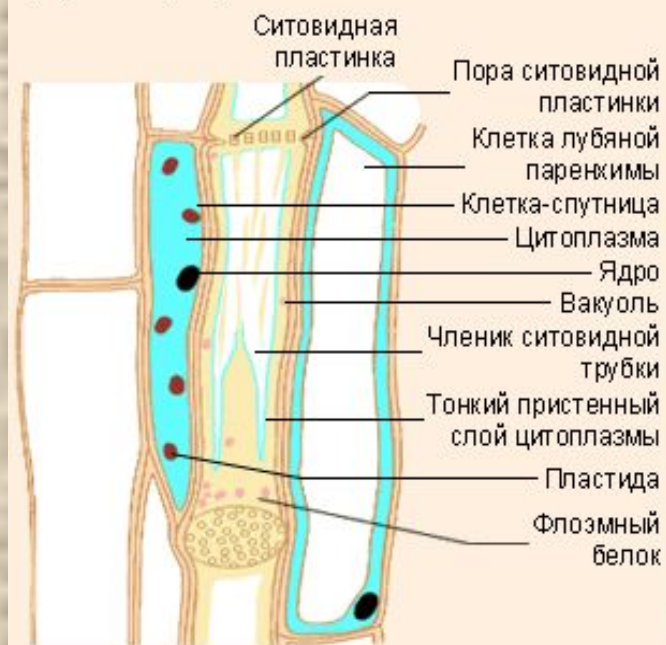




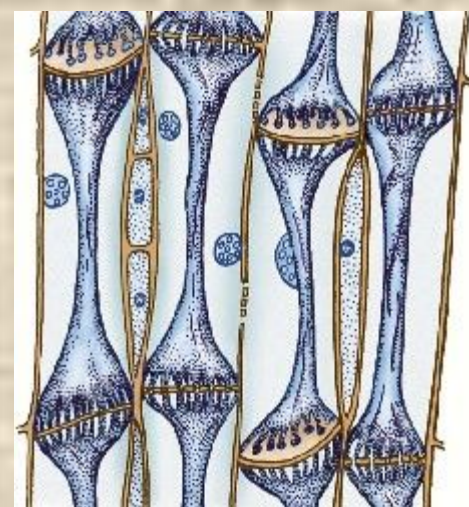
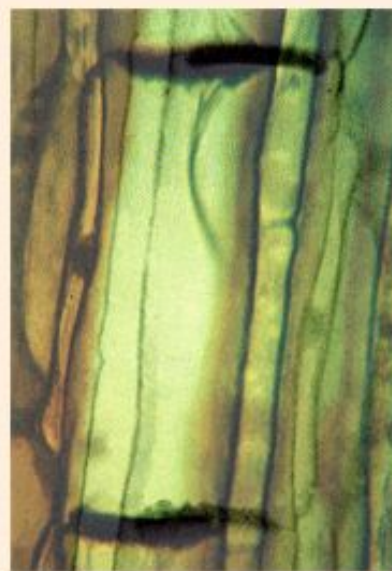
Поперечный разрез



Продольный разрез



Ситовидные трубки тыквы

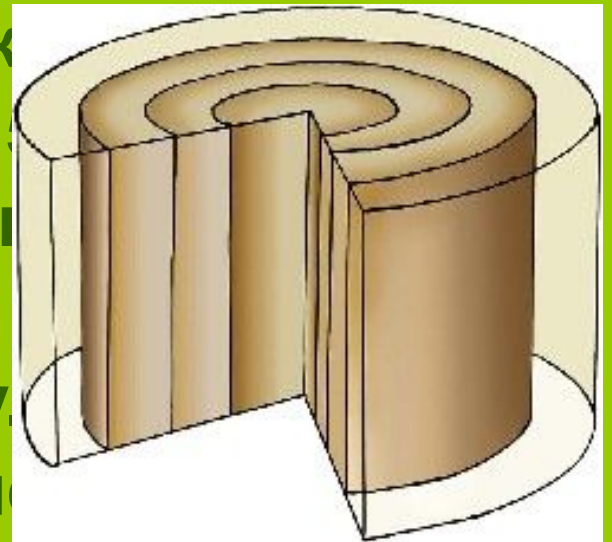




На самой заре существования цветковых они

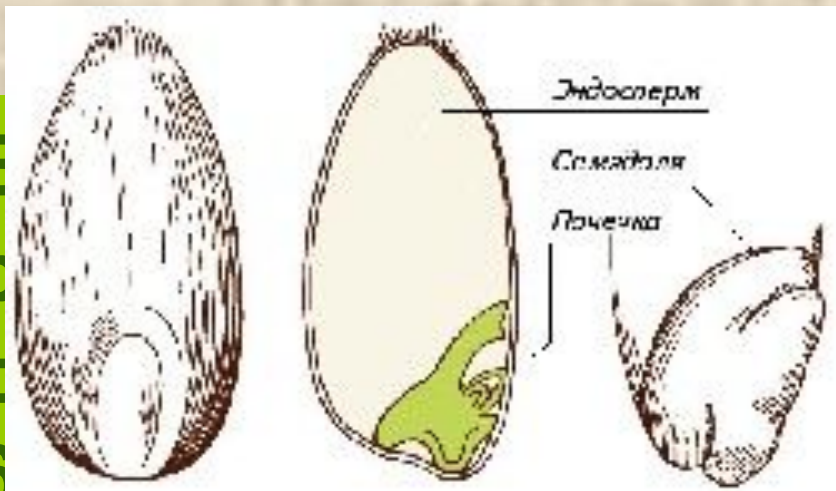


растений лист имеет сетчатое жилкование,



и приспособления к самым разным условиям





нообразии  
чем в классе

асть стебля



корневая

той), а листья

идное или параллельное



в. Почти все однодо

ния. В семе

ой

ль

е с

кая корневая

той), а листья

идное или параллельное

жизни

Число частей цветка обычно



жизни. Число частей цветка обычно